家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-15 部：液体加熱機器の個別要求事項

JIS C 9335-2-15 : 2004

(JEMA)

(2008 確認)

平成 16 年 2 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
（委員会長）	小 田 哲 治	東京大学
（委員）	池 田 久 利	IEC/SB1 委員（ティーエム・ティアンドディ株式会社）
	石 塚 昶 雄	社団法人日本原子力産業会議
	香 川 利 春	東京工業大学
	亀 井 英 次	電気事業連合会
	近 藤 良太郎	社団法人日本電機工業会
	坂 下 栄 二	IEC/ACOS 委員（技術協力安全センター）
	佐々木 喜 七	財団法人日本電子部品信頼性センター
	佐 藤 政 博	財団法人電気安全環境研究所
	高 橋 健 彦	関東学院大学
	高 山 芳 郎	社団法人日本電線工業会
	千 葉 信 昭	社団法人電池工業会（東芝電池株式会社）
	恒 川 真 一	社団法人日本電球工業会（東芝ライテック株式会社）
	椿 広 計	筑波大学
	徳 田 正 満	武蔵工業大学
	長 岡 正 伸	社団法人日本電機工業会
	菱 木 純 子	全国地域婦人団体連絡協議会
	福 田 和 典	社団法人日本配線器具工業会（東芝ライテック株式会社）

主 務 大 臣：経済産業大臣　　制定：平成 10.10.20　　改正：平成 16.2.20

官 報 公 示：平成 16.2.20

原 案 作 成 者：社団法人日本電機工業会

（〒100-0014　東京都千代田区永田町 2 丁目 4-15　電機工業会館　TEL 03-3581-4841）

審 議 部 会：日本工業標準調査会　標準部会（部会長　二瓶　好正）

審議専門委員会：電気技術専門委員会（委員会長　小田　哲治）

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 標準課情報電気標準化推進室（〒100-8901　東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1）にご連絡ください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第 15 条の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

主務大臣：経済産業大臣　制定：平成 10.10.20　改正：平成 16.2.20
官報公示：平成 16.2.20
原案作成者：社団法人日本電機工業会
(〒100-0014 東京都千代田区永田町 2 丁目 4-15 電機工業会館 TEL 03-3581-4841)
審議部会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)
審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員会長 小田 哲治)

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 標準課情報電気標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1) にご連絡ください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第 15 条の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

日本工業規格　　　　　　　　　　JIS
C 9335-2-15 : 2004

家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2-15部：液体加熱機器の個別要求事項

正　誤　票

区分	位　置	誤	正
本体	7.12	やかん及び電気保温ポット又はコードレスやかんのスタンドが，やかんのハンドル（取っ手）を握ることによって，…。	コードレスやかんのやかんとスタンドが，やかんのハンドル（取っ手）を握ることによって，…。

平成19年5月1日作成

まえがき

この規格は，工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき，社団法人日本電機工業会 (JEMA) から，工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり，日本工業標準調査会の審議を経て，経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって，**JIS C 9335-2-15** : 1998 は改正され，この規格に置き換えられる。

改正に当たっては，日本工業規格と国際規格との対比，国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために，**IEC 60335-2-15** : 2002，Household and similar electrical appliances－Safety－Part 2-15 : Particular requirements for appliances for heating liquids を基礎として用いた。

この規格の一部が，技術的性質をもつ特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権，又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は，このような技術的性質をもつ特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権，又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について，責任はもたない。

JIS C 9335-2-15 には，次に示す附属書がある。

附属書 C（**規定**）モータの劣化試験

附属書 1（**参考**）**JIS** と対応する国際規格との対比表

目　次

ページ

日本工業規格　　　　　　　　　　　JIS
C 9335-2-15 : 2004

家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2-15部：液体加熱機器の個別要求事項

Household and similar electrical appliances—Safety—Part 2-15 : Particular requirements for appliances for heating liquids

序文　この規格は, 2002年に第5版として発行された**IEC 60335-2-15** : 2002, Household and similar electrical appliances－Safety－Part 2-15 : Particular requirements for appliances for heating liquidsを翻訳し，技術的内容を変更して作成した日本工業規格であり，**JIS C 9335-1** : 2003（家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第1部：一般要求事項）と併読する規格である。

なお，この規格で点線の下線を施してある箇所は，原国際規格を変更している事項である。変更の一覧表をその説明を付けて，**附属書1**（**参考**）に示す。

1.　適用範囲　この規格は，定格電圧が250 Vを超えない家庭用及び類似の目的の液体加熱用電気機器の安全性について規定する。

備考101.　幾つかの機器は，食品加熱用に用いることができる。

102.　この規格の適用範囲内にある機器の例は，次による。

－　コーヒメーカ
－　調理なべ（鍋）
－　卵ゆ（茹）で器
－　ほ乳瓶ヒータ
－　定格容量が10 Lを超えない，やかん，その他の機器
－　牛乳沸かし
－　定格調理圧力140 kPa以下で，10 L以下の定格容量をもつ圧力釜
－　スロークッカ
－　蒸し器
－　洗濯用大形ボイラ（煮がま）
－　ヨーグルトメーカ
－　電気がま
－　電気保温ポット

通常，家庭で用いない機器でも，店舗，軽工業及び農場において，一般の人が用いる場合に危険要因となる機器も，この規格の適用範囲とする。

備考103.　上記の機器の例は，次による。

－　水ジャケット（過熱冷却用装置）付きのにかわなべ
－　家畜用飼料ボイラ

— 滅菌装置

この規格では，住宅の中及び周囲で，機器に起因して多くの人が予期せずに出会う共通的な危険性を可能な限り取り扱う。

備考 104. この規格の適用に際しては，次のことに注意しなければならない。

— 車両，船舶又は航空機搭載用機器には，要求事項の追加が必要になる場合もある。

— 多くの国においては，厚生関係機関，労働安全所管機関，水道当局その他の当局によって，追加要求事項を規定している。

105. この規格は，次の機器には適用しない。

— フライパン及び深めのフライなべ (**JIS C 9335-2-13**)

— 貯湯式温水器 (**JIS C 9335-2-21**)

— 瞬間湯沸器 (**JIS C 9335-2-35**)

— 液体又は蒸気使用（湿式）表面清掃器具 (**JIS C 9335-2-54**)

— 可搬形投げ込みヒータ (**JIS C 9335-2-74**)

— 営業用補給器及び自動販売機 (**JIS C 9335-2-75**)

— 医用器具 (**IEC 60601**)

— 産業専用器具

— 腐食しやすい，又は爆発性の雰囲気（じんあい，蒸気又はガス）が存在する，特殊な状態の場所で用いるちゅう（厨）房機器

— 高周波加熱用の器具

— 圧力殺菌装置

106. 圧力容器のための要求事項が，圧力なべには適用されることに留意する必要がある。

備考 この規格の対応国際規格を，次に示す。

なお，対応の程度を表す記号は，**ISO/IEC Guide21** に基づき，IDT（一致している），MOD（修正している），NEQ（同等でない）とする。

IEC 60335-2-15 Household and similar electrical appliances－Safety－Part 2-15 : Particular requirements for appliances for heating liquids (MOD)

2. 引用規格 引用規格は，**JIS C 9335-1** の **2.**による。

3. 定義 この規格で用いる主な用語の定義は，**JIS C 9335-1** の **3.**によるほか，次による。ただし，**3.1.9** は，この規格による。

3.1.9 通常動作 (normal operation) 次の条件下での機器の運転。

3.1.9.101 やかん，湯を沸かすためのその他の器具，コーヒメーカ，牛乳沸かし，調理なべ，スロークッカ，ヨーグルトメーカ，洗濯物ボイラ，殺菌装置及びにかわなべは，それらの容器を定格容量の冷水で満たした状態で運転する。ふたがあれば閉じる。スロークッカの水の量は，定格容量の 50 %を超えて維持する。

液体を保温するための熱板面をもつ機器は，容器を付けるか又は付けないか，いずれか不利な方にして運転する。

3.1.9.102 卵ゆで器及び蒸し器は，取扱説明書で規定される最大量の水で，容器を満たした状態で運転する。

3.1.9.103 ほ乳瓶ヒータは，質量 190 g～200 g で，容積がほぼ 225 ml をもつ耐熱ガラス製のほ乳瓶（円形か六角形）とともに運転する。ただし，特殊なほ乳瓶が指定されている場合には，そのほ乳瓶を用いる。ほ乳瓶には，定格容量か又は 200 ml のいずれか少ない方の容量の水を入れ，ほ乳瓶ヒータの中に置く。ヒータは，取扱説明書中に規定されたレベルか，又は取扱説明書がない場合には，最高レベルまで水を満たす。

3.1.9.104 家畜用飼料ボイラは，容器に定格容量の$\frac{1}{2}$の水を入れ，ふたを閉じた状態で運転する。

3.1.9.105 電気がまを除く圧力なべは，取扱説明書に従って運転するが，容器には深さ 25 mm まで水を入れる。

3.101 定格容量 (rated capacity) 製造業者によって，機器に指定された容量。

3.102 定格調理圧力 (rated cooking pressure) 製造業者によって，機器に指定された圧力。

3.103 エスプレッソコーヒメーカ (espresso coffee-maker) その中で水を加熱し，蒸気圧又はポンプによって，コーヒ粉を通過させるコーヒメーカ。

備考 エスプレッソコーヒメーカは，蒸気又は温水を供給するアウトレットをもっていてもよい。

3.104 ほ乳瓶ヒータ (feeding bottle beater) ほ乳瓶中の準備された乳児用食品を，あらかじめ規定した温度まで温める機器。熱は水によって伝達される。

3.105 圧力調整装置 (pressure regulator) 通常の使用中に，特別な値に圧力を維持する制御装置。

3.106 圧力緩和装置 (pressure relief device) 異常運転状態のもとで圧力を制限する制御装置。

3.107 コードレスやかん (cordless kettle) 電熱素子を組み込んでおり，その関連するスタンド上に置かれたときだけ電源に接続されるやかん。

3.108 蒸し器 (steam cooker) 食品が，大気圧において発生した蒸気によって加熱される機器。

3.201 電気がま (rice cooker) 電熱を利用し，主として米飯を自動的に炊き上げる器具。保温できる機能をもつものも含む。

3.202 電気保温ポット (electric thermal insulation pot) 電熱を利用し，発熱体と容器を一体にした，湯を沸かし自動的に保温機能へ移行する器具。

4. 一般要求事項

一般要求事項は，**JIS C 9335-1** の **4.**による。

5. 試験のための一般条件

試験のための一般条件は，**JIS C 9335-1** の **5.**による。ただし，**5.2** 及び **5.3** は，この規格による。

5.2 JIS C 9335-1 の **5.2** によるほか，次による。

備考 101. 15.101 の試験を行う場合，3 個の追加サンプルが必要となる。

5.3 JIS C 9335-1 の **5.3** によるほか，次による。

19.101 の試験は，ほかの試験後，行う。

6. 分類

分類は，**JIS C 9335-1** の **6.**による。ただし，**6.2** は，この規格による。

6.2 JIS C 9335-1 の **6.2** によるほか，次による。

洗濯用大形ボイラ及び家畜用飼料ボイラは，IPX3 以上でなければならない。

7.　表示及び取扱説明　表示及び取扱説明は，**JIS C 9335-1** の **7.**による。ただし，**7.1** 及び **7.12** は，この規格による。

7.1　JIS C 9335-1 の **7.1** によるほか，次による。

清掃のために，一部分水中に浸せきする機器は，最高浸せきレベル及び次の内容を表示しなければならない。

このレベルよりも上に浸せきしてはならない。

やかん及び電気保温ポットには，定格容量まで給水されたことを表示する水位マーク及びほかの手段が付いていなければならない。ただし，定格容量以上に給水できないか，又は一杯に給水したときに，**15.2** の試験に耐えられる場合は，この限りでない。やかん及び電気保温ポットを給水位置にしているとき，この表示が見えなければならない。この水位マークが自明でない場合，やかん及び電気保温ポットの外側にこのマークについての言及が付いていなければならない。これは，やかん及び電気保温ポットが，通常使用位置にあるとき，見えるものでなければならない。

圧力なべのふたの閉止位置が明白でない場合，この位置は機器の上に表示されなければならない。

コードレスやかんの附属のスタンドには，次の事項を表示しなければならない。

－　製造業者若しくは責任をもつ販売者の名称，商標又は識別マーク。

－　モデル又はタイプ。

7.12　JIS C 9335-1 の **7.12** によるほか，次による。

機器用インレットを組み込んでおり，清掃のために，部分的又は完全に浸せきされる機器の取扱説明書は，機器を清掃する前にそのコネクタを外さなければならない旨，及び機器用インレットは，機器を再度用いる前に乾燥しなければならない旨を記載しなければならない。

自動温度調節器を組み込んでいるコネクタとともに用いる機器のための取扱説明書には，該当するコネクタだけを用いなければならない旨を記載しなければならない。

やかん及び電気保温ポットは，熱湯が飛び出して危険が発生するおそれがないような構造である場合を除き，取扱説明書には，やかん及び電気保温ポットに水を入れすぎた場合，熱湯が飛び出すことがある旨を記載しなければならない。

ハンドル（取っ手）より下に位置するふたの開口部から給水するやかん及び電気保温ポットの取扱説明書には，次の警告の内容を記載しなければならない。

“**警告**：蒸気がハンドルにかからないように，ふたの位置を決めなければならない。”

備考 101.　蒸気がハンドルにかからないようにふたを閉めることができる場合，この警告は必要ない。

“**警告**：水が沸騰している間は，ふたを外してはならない。”

コードレスやかんのための取扱説明書には，やかんが附属のスタンドだけを用いるべき旨を記載しなければならない。

やかん及び電気保温ポット又はコードレスやかんのスタンドが，やかんのハンドル（取っ手）を握ることによって，一緒に持ち上げることができる場合，取扱説明書には次の注意を記載しなければならない。

“**注意**：やかんをスタンドから取り去る前に，スイッチが切れていることを確かめなければならない。”

ほ乳瓶ヒータのための取扱説明書は，次の内容を記載しなければならない。

－　食品は，あまり長く加熱してはならない旨。

－　正しい食品温度を超えていないかどうかを点検する方法。

通常，使用後清掃され，清掃のために水中に浸せきしない機器の取扱説明書には，機器を浸せきしては

ならない旨を記載しなければならない。

備考 102. この要求事項は，通常，コーヒメーカ，牛乳沸かし，圧力なべ，調理なべ，スロークッカ，蒸し器及びヨーグルトメーカに適用される。

圧力なべの取扱説明書には，蒸気を逃すための圧力調整装置中のダクトは，閉そく（塞）されていないことを確認するために，定期的に点検しなければならない旨を記載しなければならない。また，その容器を安全にあける方法の詳細を示し，圧力が十分に減少するまで，容器をあけてはならない旨を記載しなければならない。

卵切り器装置が付いている卵ゆで器の取扱説明書は，次の内容を記載しなければならない。

“**注意**：卵切り器による，けがに注意しなければならない。”

8. 充電部への接近に対する保護 充電部への接近に対する保護は，**JIS C 9335-1** の **8.**による。ただし，**8.1.2** は，この規格による。

8.1.2 JIS C 9335-1 の **8.1.2** によるほか，次による。

備考 コードレスやかんのスタンドの接続装置は，コンセントとは考えない。

9. モータ駆動機器の始動 JIS C 9335-1 の **9.**は，この規格では適用しない。

10. 入力及び電流 入力及び電流は，**JIS C 9335-1** の **10.**による。

11. 温度上昇 温度上昇は，**JIS C 9335-1** の **11.**による。ただし，**11.2**，**11.4**，**11.6**，**11.7** 及び **11.8** は，この規格による。

11.2 JIS C 9335-1 の **11.2** によるほか，次による。

可搬形機器は，試験枠の壁から離して試験する。

11.4 JIS C 9335-1 の **11.4** によるほか，次による。

モータ，トランス又は電子回路を組み込んでいる機器で，温度上昇限度値を超える場合，また，入力が定格入力より低い場合は，機器に定格電圧の 1.06 倍で給電して試験を繰り返す。

11.6 JIS C 9335-1 の **11.6** によるほか，次による。

複合機器は，加熱機器として試験する。

11.7 JIS C 9335-1 の **11.7** を，次のように置き換える。

機器は，**11.7.101**～**11.7.105** に規定された期間，運転する。

11.7.101 温度制限器を組み込んでいるやかん（湯沸かし）に対しては，温度制限器は，動作した後 1 分経過後，又は，その後できるだけ早く復帰させる。試験は，温度制限器が 2 回目に作動した後に終了する。

自動温度調節器を組み込んでいるやかんに対しては，試験は，水が温度 95 ℃に達してから 15 分後に終了する。その他の湯沸かしに対しては，試験は，水が 95 ℃に達してから 5 分後に終了する。

11.7.102 やかん以外の水を沸騰させるためのその他の機器，卵ゆで器，牛乳沸かし，ほ乳瓶ヒータ，調理なべ，洗濯物ボイラ，家畜用飼料ボイラ，殺菌装置及びにかわなべに対しては，試験は，次の場合に終了する。

− 温度制御装置がない機器に対しては，容器中の水が 95 ℃，又はこの温度より低い場合は，それが達する最高温度に達してから 15 分後。
− 温度制御装置をもつ可搬形機器に対しては，温度制御装置が最初に作動してから 15 分後。

－　温度制御装置の付いた固定形機器に対しては，その温度制御装置が最初に作動してから 30 分後。
－　連続音響信号，又は 5 秒未満の間隔で繰り返される音響信号が鳴ってから 1 分後。
－　卵を保温する装置の付いた卵ゆで器及び液体を保温するための加熱面をもつ機器は，定常状態になるまで。

11.7.103 スロークッカ，ヨーグルトメーカ及び蒸し器は，定常状態になるまで運転する。スロークッカは，取扱説明書に記載されている場合，乾燥状態で予熱される。

11.7.104 エスプレッソコーヒメーカは，取扱説明書に従って運転する。コーヒフィルタに，指定最大量のコーヒを入れるための指示されたタイプの最大量の新鮮なコーヒを入れる。抽出時間の後に，1 分間又は取扱説明書に記載された休止期間が長い場合，その期間の休止時間をとる。水容器は，休止時間中に再び給水する。

蒸気又は温水を供給するためのアウトレットをもつエスプレッソコーヒメーカに対しては，各休止時間の前，コーヒ抽出時間の直後に，蒸気又はお湯の取扱説明書中に示された時間，供給を続ける。

備考　蒸気は，冷水容器中に吹き込まれる。

エスプレッソコーヒメーカは，定常状態が確立されるまで運転する。

その他のコーヒメーカは，取扱説明書に従って，最大量のコーヒを作るのに必要な時間運転する。それから，できる限り早くコンテナに給水し，コーヒメーカを再び運転する。

この手順を，定常状態になるまで繰り返す。

11.7.105　電気がまを除く圧力なべは，最高調理圧力に達した後に 15 分間運転する。

11.8　JIS C 9335-1 の **11.8** によるほか，次による。

機器用コネクタが，自動温度調節器を組み込んでいる場合，インレットのピンのための温度上昇限度値は，適用しない。

モータ，トランス及びそれらによって直接影響を受ける部分を含む電子回路の構成部品の温度上昇限度値は，その機器が定格入力の 1.15 倍で運転されるとき，超過してもよい。

12.　（規定なし）

13.　動作温度での漏えい電流及び耐電圧　動作温度での漏えい電流及び耐電圧は，**JIS C 9335-1** の **13.**による。

14.　過渡過電圧　過渡過電圧は，**JIS C 9335-1** の **14.**による。

15.　耐湿性　耐湿性は，**JIS C 9335-1** の **15.**によるほか，次による。ただし，**15.2** は，この規格による。

15.2　JIS C 9335-1 の **15.2** によるほか，次による。

試験は，機器用コネクタを正しい位置に置いたときに限り実施できる。

疑義がある場合，こぼし試験は，機器を 5° 以下の角度で，通常の使用位置から傾けて実施する。

口を通して給水するやかんは，口を最も高くして，水平面に対して 20° の角度の傾斜面でも試験をする。やかんに，食塩含有率が約 1 %の水を，表示が給水位置から見える場合は最高水位まで，そうでない場合は水がやかんからあふれるまで入れる。その後，やかんの定格容量の 15 %の量をできるだけ早く追加して入れる。

コードレスやかんについては，やかんを水平面上に置いた試験を行うが，やかんをスタンドの上に置い

た状態，また置かない状態で両方行う。口を通して給水するやかんの追加試験は，コードレスやかんをスタンドから外した状態だけで行うが，**16.3** の耐電圧試験を行うときは，やかんをスタンドに戻す。

15.101 清掃のために，部分的又は完全に水中に浸せきされる機器は，浸せきの影響を受けないように十分な保護をもたなければならない。

適否は，次の試験によって判定する。この試験は，3 個の追加機器について行う。

機器は，自動温度調節器が最初に作動するまで，定格入力の 1.15 倍の入力で通常動作状態で運転する。自動温度調節器がない機器は，定常状態が確立されるまで運転する。

機器は電源から外し，機器のコネクタを引き抜く。機器は，直ちに 10 ℃～25 ℃の NaCl を約 1 %含む水に全部浸せきする。ただし，それらが最高浸せきレベルを表示している場合には，このレベルより 50 mm 深く浸せきする。

1 時間後，機器を塩水から取り出し，乾燥し，**16.2** の漏えい電流試験にかける。

備考 機器用インレットのピンの回りの絶縁から湿気を完全にとるよう注意する。

この試験は更に 4 回実施し，その後，機器は，**表 4** に規定された電圧で，**16.3** の耐電圧試験に耐えなければならない。

5 回目の浸せきの後，最高の漏えい電流をもつ機器を分解し，沿面距離及び空間距離が，**29.**の値以下に減少するおそれがある絶縁上の水のこん跡がないことを，検査によって確認しなければならない。

残りの 2 個の機器を，定格入力の 1.15 倍で，240 時間通常動作状態で運転する。この期間の後，機器を電源から切り離し，再び 1 時間浸せきする。機器を乾燥し，**表 4** に規定された電圧で，**16.3** の耐電圧試験にかける。

検査で，沿面距離及び空間距離が，**29.**の値以下に減少するおそれがある絶縁上の水のこん跡がないことを確認しなければならない。

15.102 コードレスやかんのスタンドの接続装置は，それらの接続装置が，水による影響を受けないような構造でなければならない。

適否は，次の試験によって判定する。

スタンドを水平面上に置き，食塩含有率が約 1 %の水 30 ml を，高さ 200 mm から接続装置に注ぐ。溶液は，2 秒間にわたり，内径 8 mm の管を通して定常的に注ぐ。

それから，スタンドは，**16.3** の耐電圧試験に耐えなければならない。しかし，強化絶縁に対する電圧は，2 500 V に低減する。

15.201 容器を着脱できるものにあっては，容器を取り外した状態で，水の影響を受けないようになっていなければならない。

適否は，次の試験によって判定する。

容器を取り外した状態で，その部分に水を次の方法で 100 ml 注ぐ。

電気がまを水平に置き，**図 1** に示す装置によって電気がまの中心に注水する。この場合において，試験は，器体が冷えている状態で行う。
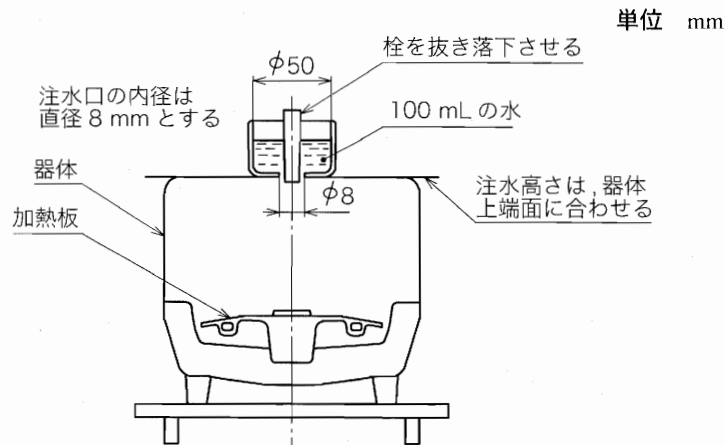
図 1　注水試験

上記処理を行った直後に，機器は，**16.3** に規定した耐電圧試験に耐え，かつ，沿面距離及び空間距離が，**29.**に規定した値を確保できなくなるおそれがある絶縁部分には，目視検査によって水が入った形跡があってはならない。

16. 漏えい電流及び耐電圧　漏えい電流及び耐電圧は，**JIS C 9335-1** の **16.**による。

17. 変圧器及びその関連回路の過負荷保護　変圧器及びその関連回路の過負荷保護は，**JIS C 9335-1** の **17.**による。

18. 耐久性　**JIS C 9335-1** の **18.**は，この規格では適用しない。

19. 異常運転　異常運転は，**JIS C 9335-1** の **19.**によるほか，次による。ただし，**19.1**～**19.4**，**19.7** 及び **19.13** は，この規格による。

19.1　JIS C 9335-1 の **19.1** によるほか，次による。

やかんには，**19.2** の試験を行わない。

やかんはまた，**19.4** に適合するために使用者によってセットしなおすことができない非自己復帰形温度過昇防止装置を組み込んだ機器を除き，**19.101** の試験にもかける。

19.101 への適合を自己復帰形温度過昇防止装置の動作に頼っているやかんは，**19.102** の試験にもかける。

19.2　JIS C 9335-1 の **19.2** によるほか，次による。

機器は，試験枠の壁に可能な限り近づけて配置する。それらは，ふたをあけるか又は閉じるかの状態のうち，いずれかより不利な方の状態にして，空のままの状態で試験する。

19.3　JIS C 9335-1 の **19.3** によるほか，次による。

やかん及び電気保温ポットは，空にして，定格入力 1.15 倍で運転する。

やかん及び電気保温ポットに，電熱素子をカバーするのに十分な水を入れても試験する。容器内部に電熱素子が配置されていない場合は，10 mm の深さまで水を入れる。ふたは，あけるか又は閉じるか，いずれかより不利な状態とする。

19.4　JIS C 9335-1 の **19.4** によるほか，次による。

圧力なべの圧力調整装置は，各保護装置とともに，順番に運転できないようにする。

19.7　JIS C 9335-1 の **19.7** によるほか，次による。

ポンプを組み込んだエスプレッソコーヒメーカは，5 分間運転する。

圧力なべの圧力緩和装置は，**19.4** の試験中に，圧力が 350 kPa に達する前に作動しなければならない。

19.13　JIS C 9335-1 の **19.13** によるほか，次による。

19.101　やかんは，厚さ約 20 mm のベニヤ板の上に置く。**19.4** の試験中に動作する温度過昇防止装置は短絡し，やかんは，定格入力の 0.85 倍か又は 1.15 倍のうち，いずれか不利な方で空で運転する。

試験中，炎はやかんのエンクロージャ内にあり，支持面に着火してはならない。

試験後，充電部に可触できてはならない。

備考1.　やかんが 2 個以上の **19.4** の試験中に動作する温度過昇防止装置を組み込んでいる場合，それらを順次短絡する。

2.　**19.13** は，適用しない。

19.102　自己復帰形温度過昇防止装置を二つ組み込んでいるやかんは，一方の温度過昇防止装置を短絡して運転する。やかんは，定格入力の 0.85 倍か又は 1.15 倍のうち，いずれか不利な方で空で運転する。

もう一方の温度過昇防止装置が動作して 2 秒以内に，やかんを 15 ℃±5 ℃の温度の水で満たす。1 分後，やかんを空にする。

試験は，100 回行う。

備考　**19.13** は，適用する。

19.103　着脱できる液体容器をもつ機器に対しては，その液体容器が不適切な位置に置かれた場合，一つの容器から別の容器までの自動移動によって電気的危険が生じてはならない。

適否は，その受容器を不適正に配置するか，取り外して機器を組み立てることによって判定する。排水用パイプは，より不利になる場合，不適正に配置する。機器は，**11.**に規定するように運転するが，ただ 1 サイクルだけとする。

機器は，**16.3** の耐電圧試験に耐えなければならない。検査によって，沿面距離及び空間距離が，**29.**に規定する限度値以下に減少するおそれがある水のこん（痕）跡がないことを確認しなければならない。

20.　安定性及び機械的危険　安定性及び機械的危険は，**JIS C 9335-1** の **20.**による。

21.　機械的強度　機械的強度は，**JIS C 9335-1** の **21.**によるほか，次による。

備考　ガラス部分の破壊は，**8.1** 及び **15.101** との適合が阻害されない場合は，無視する。

22.　構造　構造は，**JIS C 9335-1** の **22.**によるほか，次による。ただし，**22.6** 及び **22.7** は，この規格による。

22.6　JIS C 9335-1 の **22.6** によるほか，次による。

排水孔（ドレン孔）は，直径 5 mm 以上か又は面積 20 mm^2 以上（幅 3 mm 以上）でなければならない。

適否は，測定によって判定する。

22.7　JIS C 9335-1 の **22.7** によるほか，次による。

エスプレッソコーヒメーカは，定格容量まで水を満たし，定格入力で運転するが，コーヒフィルタは閉そくし，蒸気の供給用のバルブは閉じる。到達した最大圧力を測定し，機器は，5 分間この圧力の 2 倍の圧力をかける。

エスプレッソコーヒメーカは，破裂してはならず，自己復帰形の圧力緩和装置を通す以外の漏れがあってはならない。また，機器は，その後の使用に適していなければならない。

圧力を制限する制御装置は作動しないようにし，その機器は，最高圧力を決定するために，記述どおりに再度運転する。

機器は，爆発してはならず，また，危険な蒸気の噴出があってはならない。もし，意図的に弱くした部分が破裂する場合は，試験は，2 台目の機器で繰り返し，同一のモードで終了しなければならない。

備考 101. 過圧力は，外部の圧力源から供給してもよい。エスプレッソコーヒメーカが，コーヒを入れるための通常の温度になっているよう注意する。

102. 蒸気バルブが蒸気発生開始用スイッチに連結している場合，この連結部は最大圧力を測定している間，乱してはならない。

103. 爆発による危険を回避するために，十分な安全措置を取らなければならない。

圧力を制限する制御装置は動作しないようにし，その機器は，最高圧力を決定するために，記述どおりに再度運転する。機器は，爆発してはならず，また，危険な蒸気の噴出があってはならない。もし，意図的に弱くした部分が破裂する場合，試験は，2 台目の機器で繰り返し，同一のモードで終了しなければならない。圧力なべのすべての圧力調整装置及び圧力緩和装置は作動しないようにし，ふたを閉じる。圧力は，定格調理圧力の 6 倍まで，徐々に水圧によって増大する。容器は，破裂してはならない。

22.101 やかん及び電気保温ポットは，ふたが，水を注ぎ出すときに離れて落ちないような構造でなければならない。

適否は，次の試験によって判定する。

やかん及び電気保温ポットに，その定格容量まで水を入れ，そのふたを取扱説明書に従って閉じる。やかん及び電気保温ポットは，定格電圧で給電され，水が沸騰するまで運転する。水の約 90 %が，通常のやり方でやかん及び電気保温ポットから注ぎ出される。ふたは，落下してはならず，水は口からだけ放出されなければならない。

22.102 やかん及び電気保温ポットは，通常使用で用いるとき，使用者を危険にさらすおそれがある突然の蒸気か又は熱湯の噴出がないような構造でなければならない。

備考 通常使用とは，ふたの位置及びハンドルをつかむときに使用者の手と思われる位置に関する取扱説明書を考慮したものである。

適否は，**11.**の試験中の検査によって，判定する。

22.103 コードレスやかんの機器用カプラは，通常の使用中に発生する応力に耐えるような構造でなければならない。

適否は，次の試験によって判定する。

やかんの 2 個の充電したピンは共通接続し，外部抵抗負荷を電源と直列に接続する。やかんに定格電圧で供給するとき，定格電流の 1.1 倍の電流となるような外部負荷とする。

やかんは，そのスタンド上に配置し，約 10 回／分の速度で 10 000 回引き外す。試験は，電流を流さずに，更に 10 000 回続ける。

試験後，やかんは，その後の使用に適さなければならない。また，試験後，**8.1**，**16.3**，**27.5** 及び **29.1** との適否は，阻害されてはならない。

試験は，接触接点が負荷時に入・切することができない場合，電流を流さずに実施する。

22.104 転倒するおそれがある 3 L より大きい定格容量をもつ，水を沸騰させる可搬形機器は，放出速度が制限されるような構造でなければならない。

適否は，次の試験によって判定するが，機器には，コードセット付のインレットを取り付ける。

機器は，取扱説明書に従って，ふたを閉じた状態で，その定格容量まで水を満たす。機器は，任意の通

常の使用姿勢で水平面上に配置するが，最も不利な結果を生じるように位置に配置する。

その平面は，ゆっくりと角度 25° まで傾斜する。機器が転倒した場合，この位置に 10 秒間放置し，それから，その通常の位置まで戻す。水の残存量を測定する。水の放出速度は，次の式によって求める。

$$D=\frac{60(C_1-C_2)}{t}$$

ここに，　D： 液体の放出速度 (L/min)

C_1： 定格容量 (L)

C_2： 液体の残存量 (L)

t： 放出時間（秒）。これは，機器が転倒したときから測定する。

放出速度は，16 L/分を超えてはならない。

備考 傾いた平面での機器の滑りを防止するために，適切な手段を用いてもよい。

22.105 水を沸騰させるための固定機器は，容器が直径 5 mm 以上又は面積 20 mm² 以上（幅は 3 mm 以上）の開口部を通して，常に大気中にあいているような構造でなければならない。開口部孔は，通常の使用状態で，ふさがれるおそれがない位置になければならない。

機器が，蒸気又は水のオーバフロー（あふれ）を放出するための装置をもつ場合は，放出用開口部孔は，機器の底部にあり，下向きに垂直に放出しなければならない。

適否は，検査及び測定によって判定する。

22.106 エスプレッソコーヒメーカは，容器内に危険な圧力が残っている間，簡単な操作でコーヒフィルタを取り外せないような構造でなければならない。

適否は，検査によって判定する。

備考 この要求事項は，コーヒフィルタを 30° 以上の角度を回転した後に外すことができる場合は，適合していると考える。

22.107 圧力がまは，過度の圧力又は温度を抑制する非自己復帰形圧力緩和装置を組み込んでなければならない。

適否は，目視検査によって判定する。

22.108 圧力なべは，容器中の圧力が過度である間は，ふたを外すことができないような構造でなければならない。ふたを危険なしに外すことができるような値にまで，容器内の圧力を解放するための手段を，組み込まなければならない。

適否は，次の試験によって判定する。

圧力なべは，圧力調整装置が最初に作動するまで，**11.**に規定するように運転する。

それから，圧力なべは電源から遮断し，容器内の圧力を 4 kPa になるまで減らす。100 N の力が，ふた，又はハンドル（取っ手）を握ることができる最も不利な点に加えられる。ふたを外すことが可能であってはならない。

それから，内圧は 100 N の力を保持しながら，更に徐々に低減する。ふたを外したとき，ふたの危険な変位があってはならない。

この試験は，圧力なべについては，ふたを外す前に容器内の圧力を制御したやり方で，自動的に低減していることを保証するねじ締め器具，その他の装置によってふたを固定している場合には行わない。

22.109 ほ乳瓶ヒータは，加熱時間が完了したことを示すための可視信号又は可聴信号を放たなければならない。

適否は，**11.**の試験中の検査によって判定する。

23. 内部配線 内部配線は，**JIS C 9335-1** の **23.**による。

24. 部品 部品は，**JIS C 9335-1** の **24.**によるほか，次による。ただし，**24.1.3**，**24.1.4**，**24.1.5** 及び **24.4** は，この規格による。

24.1.3 JIS C 9335-1 の **24.1.3** によるほか，次による。

エスプレッソコーヒメーカ中に組み込まれ，抽出又は蒸気吐出しを開始するためのスイッチは，10 000 サイクル動作の試験を行う。

24.1.4 JIS C 9335-1 の **24.1.4** によるほか，次による。

19.101 の試験に適合するのに要求される自己復帰形温度過昇防止装置は，3 000 サイクル動作の試験を行う。

24.1.5 JIS C 9335-1 の **24.1.5** によるほか，次による。

自動温度調節器，温度過昇防止装置，又はヒューズをコネクタ中に組み込んでいる機器用カプラには，次を除いて，**IEC 60320-1** を適用する。

－ コネクタのアース接点は接触できてもよい。ただし，この接点がコネクタを挿入又は引き抜くときに，握られるおそれがないときに限る。

－ **18.**の試験のために要求される温度は，この規格の **11.**の温度上昇試験中に機器用インレットのピンについて測定した温度である。

－ **19.**の遮断容量試験は，機器のインレットを用いて実施する。

－ **21.**の中で規定される通電部分の温度上昇は，測定しない。

備考 101. 温度制限装置は，**IEC 60320-1** の温度シートに適合するコネクタでは認められない。

24.4 JIS C 9335-1 の **24.4** によるほか，次による。

備考 この要求事項は，やかんとコードレスやかんのスタンドとの間の接続には適用しない。

24.101 19.4 に適合するために，やかん以外の機器に組み込まれる温度過昇装置は，非自己復帰形でなければならない。しかし，固定形湯沸かし器に対しては，10 000 サイクル動作試験を実施している場合に，自己復帰形温度過昇防止装置を用いることができる。

適否は，目視検査及び **19.4** の試験中に判定する。

25. 電源接続及び外部可とうコード 電源接続及び外部可とうコードは，**JIS C 9335-1** の **25.**による。ただし，**25.1**，**25.5**，**25.7**，**25.8** 及び **25.22** は，この規格による。

25.1 JIS C 9335-1 の **25.1** によるほか，次による。

IEC 60320 において標準化された機器用インレット以外の機器用インレットを組み込んでいる機器は，コードセットによって給電しなければならない。

25.5 JIS C 9335-1 の **25.5** によるほか，次による。

Z 形取付けは，卵ゆで器，ほ乳瓶ヒータ，蒸気殺菌装置，ヨーグルトメーカ及びコードレスやかんのスタンドに対して，許容する。

25.7 JIS C 9335-1 の **25.7** によるほか，次による。

家畜用飼育ボイラの電源コードは，ポリクロロプレン被覆していなければならない。

25.8 JIS C 9335-1 の **25.8** によるほか，次による。

定格電流 10 A 以下の可搬形機器は，長さが 2 m 未満である場合，公称断面積の 0.75 mm^2 の電源コードを組み込んでもよい。

25.22 JIS C 9335-1 の **25.22** によるほか，次による。

電源コードに過度の張力が加わった場合，やけどなどの傷害に特につながるおそれがある機器にあっては，マグネット式プラグを用いてもよい。

25.101 やかん及び電気保温ポット用電源コード（ら旋状に置かれたものは除く。）は，75 cm より長くてはならない。ただし，マグネットプラグを用いた機器は，この限りではない。

適否は，測定によって判定する。

コードレスやかんが，コード巻込み装置をもつ場合，そのコードの長さは，できる限り多くのコードを巻き込んだ後に測定する。

備考 コードの長さは，プラグとコード又はコードガードが機器に入る点との間で測定する。

26. 外部導体用端子 外部導体用端子は，**JIS C 9335-1** の **26.**による。

27. 接地接続の手段 接地接続の手段は，**JIS C 9335-1** の **27.**による。

28. ねじ及び接続 ねじ及び接続は，**JIS C 9335-1** の **28.**による。

29. 空間距離，沿面距離及び固体絶縁 空間距離，沿面距離及び固体絶縁は，**JIS C 9335-1** の **29.**による。ただし，**29.2** は，この規格による。

29.2 JIS C 9335-1 の **29.2** によるほか，次による。

マイクロ環境は，もし，絶縁が機器の通常使用中に生成された蒸気からの結露によって汚染されるかもしれない場合，汚染度 3 である。

30. 耐熱性及び耐火性 耐熱性及び耐火性は，**JIS C 9335-1** の **30.**による。ただし，**30.1** 及び **30.2** は，この規格による。

30.1 JIS C 9335-1 の **30.1** によるほか，次による。

コーヒメーカ，卵ゆで器，蒸し器及びやかんについては，**19.4**，**19.5** 及び **19.101** の試験中に発生する温度上昇は考慮しない。

30.2 JIS C 9335-1 の **30.2** によるほか，次による。

水蒸留器並びに液体及び食品を，ある特定の温度に維持する機器に対しては，**30.2.3** を適用する。

その他の機器に対しては，**30.2.2** を適用する。

31. 耐腐食性 耐腐食性は，**JIS C 9335-1** の **31.**による。

32. 放射線，毒性その他これに類する危険性 放射線，毒性その他これに類する危険性は，**JIS C 9335-1** の **32.**による。

附属書

JIS C 9335-1 の**附属書**による。ただし，**附属書 C** は，この規格による。

附属書 C（規定）モータの劣化試験

JIS C 9335-1 の**附属書 C** によるほか，次による。

附属書 C 表 1 の p の値は，2 000 である。

附属書1（参考）JIS と対応する国際規格との対比表

JIS C 9335-2-15 : 2004　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-15 部：液体加熱機器の個別要求事項					**IEC 60335-2-15** : 2002　Household and similar electrical appliances－Safety－Part 2-15 : Particular requirements for appliances for heating liquids		
(Ⅰ) **JIS** の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) **JIS** と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所：本体 表示方法：点線の下線		(Ⅴ) **JIS** と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
1. 適用範囲	定格電圧が 250 V 以下の家庭用液体加熱機器の安全性	**IEC 60335-2-15**	1	**JIS** に同じ。 ただし，電気がま及び電気保温ポットを追加。	MOD/追加	－	**JIS** では，日本で用いられている電気がま及び電気保温ポットを定義に追加し，適用を明確にした。
2. 引用規格	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	2	**JIS** に同じ。	IDT	－	

(Ⅰ) **JIS** の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) **JIS** と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所：本体 表示方法：点線の下線		(Ⅴ) **JIS** と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
3. 定義	各製品の通常動作，製品の定義 3.1.9.105 電気がまを除く圧力がまは，取扱説明書に従って運転するが，容器には深さ 25 mm まで水を入れる。 3.201 電気がま (rice cooker) 電熱を利用し，主として米飯を自動的に炊き上げる器具。保温できる機能をもつものも含む。 3.202 電気保温ポット (electric thermal insulation pot) 電熱を利用し，発熱体と容器を一体にした，湯を沸かし自動的に保温機能へ移行する器具。	**IEC 60335-2-15**	3	3.1.9.105 圧力がまは，取扱説明書に従って運転するが，容器には深さ 25 mm まで水を入れる。 電気がま及び電気保温ポットの定義なし。	MOD/変更・追加	**JIS** は，**IEC** 規格で考慮されていない電気がま，電気保温ポットを定義し，圧力がまの通常動作条件から電気がまを除いた。 なお，電気保温ポットとやかんとの区別としては，電気保温ポットは，使用中に人が離れてもよい器具であるとした。	電気がま，電気保温ポットの扱いを明確化。
4. 一般要求事項	安全の原則	**IEC 60335-2-15**	4	**JIS** に同じ。	IDT	－	
5. 試験のための一般条件	サンプル数，試験の順序など	**IEC 60335-2-15**	5	**JIS** に同じ。	IDT	－	
6. 分類	洗濯用ボイラ及び家畜用飼料ボイラは，IPX3 以上	**IEC 60335-2-15**	6	**JIS** に同じ。	IDT	－	

(Ⅰ) **JIS** の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) **JIS** と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所：本体 表示方法：点線の下線		(Ⅴ) **JIS** と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
7. 表示及び取扱説明	定格容量に対する水位マーク コードレスやかんにスタンドへの表示 各機器の取扱説明書へ警告表示の記載内容	**IEC 60335-2-15**	7	**JIS** に同じ。 ただし，電気保温ポットへの適用なし。	MOD/追加	**JIS** では，電気保温ポットへの適用を明確化。	
8. 充電部への接近に対する保護	試験指及びテストピンによる検査	**IEC 60335-2-15**	8	**JIS** に同じ。	IDT	−	
9. モータ駆動機器の始動	適用しない。	**IEC 60335-2-15**	9	**JIS** に同じ。	IDT	−	
10. 入力及び電流	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	10	**JIS** に同じ。	IDT	−	
11. 温度上昇	設置条件，試験時間，試験電圧及び温度測定箇所などを規定。 電気がまを除く圧力がまの試験時間は，最高調理圧力に達した後 15 分間。	**IEC 60335-2-15**	11	**JIS** に同じ。 ただし，電気がま及び圧力がまの区別が不明確。	MOD/追加	**JIS** は，圧力式電気がまを圧力がまから除外した。	**IEC** 規格では想定されていないが，圧力式電気がまの圧力はそれほど大きくなく，通常の圧力がまの試験時間を適用するよりは，米が炊きあがる時間で規定したほうが合理的である。
12. （規定なし）	規定なし	**IEC 60335-2-15**	12	**JIS** に同じ。	IDT	−	

(Ⅰ) **JIS** の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) **JIS** と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所：本体 表示方法：点線の下線		(Ⅴ) **JIS** と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
13. 動作温度での漏えい電流及び耐電圧	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	13	**JIS** に同じ。	IDT	−	
14. 過渡過電圧	空間距離の既定値を満たさない箇所に対するインパルス試験による代替え試験	**IEC 60335-2-15**	14	**JIS** に同じ。	IDT	−	
15. 耐湿性	いっ（溢）水試験，耐湿試験，清掃時の水中への浸水試験，スタンドへのいっ水，炊飯器のいっ水	**IEC 60335-2-15**	15	**JIS** に同じ。 ただし，炊飯器の容器を取り除いた状態のいっ水試験はなし。	MOD/追加	**JIS** では，容器を着脱できるものの方法（内なべを外した状態で炊飯器の本体に水を注ぎ耐電圧試験，目視などで確認）を追加	**IEC** 規格では，炊飯器の安全性試験が考慮されていないため，電安法省令第 1 項と同等のいっ水試験を追加した。
16. 漏えい電流及び耐電圧	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	16	**JIS** に同じ。	IDT	−	
17. 変圧器及びその関連回路の過負荷保護	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	17	**JIS** に同じ。	IDT	−	
18. 耐久性	適用しない。	**IEC 60335-2-15**	18	**JIS** に同じ。	IDT	−	
19. 異常運転	放熱制限，やかんの温度過昇防止装置の短絡試験など	**IEC 60335-2-15**	19	**JIS** に同じ。 ただし，電気保温ポットへの適用なし。	MOD/追加	電気保温ポットへの適用を明確化。	

(Ⅰ) **JIS** の規定		(Ⅱ) 国際規格番号	(Ⅲ) 国際規格の規定		(Ⅳ) **JIS** と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所：本体 表示方法：点線の下線		(Ⅴ) **JIS** と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
20. 安定性及び機械的危険	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	20	**JIS** に同じ。	IDT	－	
21. 機械的強度	感電及び浸水の保護に無関係のガラス部分には，インパクトハンマ試験を適用しない。	**IEC 60335-2-15**	21	**JIS** に同じ。	IDT	－	
22. 構造	構造一般，排水孔の大きさ，エスプレッソコーヒメーカ及び圧力がまの過圧力試験，コードレスやかんの接続器開閉試験，沸騰水の流量制限，やかんからの突然の蒸気噴出制限	**IEC 60335-2-15**	22	**JIS** に同じ。 ただし，電気保温ポットへの適用なし。	MOD/追加	電気保温ポットへの適用を明確化。	
23. 内部配線	内部配線の屈曲試験など	**IEC 60335-2-15**	23	**JIS** に同じ。	IDT	－	
24. 部品	スイッチ及び自動制御装置の開閉試験 サーモインプラグの規定など	**IEC 60335-2-15**	24	**JIS** に同じ。	IDT	－	

(I) JIS の規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所：本体 表示方法：点線の下線		(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
25. 電源接続及び外部可とうコード	電源コードの種類，断面積，長さ及びマグネットプラグの使用など。	**IEC 60335-2-15**	25	**JIS** に同じ。 ただし，マグネットプラグの使用については記載していない。	MOD/追加	25.8 **JIS** は，マグネットプラグを用いた場合は，75 cm を超える長さでもよい。 25.22 **JIS** では，マグネットプラグの使用を明確に認めた。 電気保温ポットへの適用を明確化。	**IEC 60320-1** では，マグネットプラグの使用を認めていないが，やけど防止の観点から電源コードを引っかけてやけどにつながるおそれがある機器に限って，マグネットプラグの使用を認めることにした（事実上，接地線不要の 100 V 機器だけのため）。日本の家屋での使用形態（畳の上に置く。）を考えると，やけど防止の安全対策上，マグネットプラグは必要。 マグネットプラグを用いた場合は，電源コードを引っかけても倒れる心配はないので，長さ制限をしなかった。
26. 外部導体用端子	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	26	**JIS** に同じ。	IDT	−	
27. 接地接続の手段	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	27	**JIS** に同じ。	IDT	−	
28. ねじ及び接続	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	28	**JIS** に同じ。	IDT	−	
29. 空間距離，沿面距離及び固体絶縁	空間距離，沿面距離，固体絶縁の厚さ 汚損度 3 を適用する。 コードレスやかんのソケットの沈み深さを規定	**IEC 60335-2-15**	29	**JIS** に同じ。	IDT	−	

(I) JIS の規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所：本体 表示方法：点線の下線		(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
30. 耐熱性及び耐火性	ボールプレッシャ試験，グローワイヤ試験，ニードルフレーム試験	**IEC 60335-2-15**	30	**JIS** に同じ。	IDT	－	
31. 耐腐食性	**JIS C 9335-1** による。	**IEC 60335-2-15**	31	**JIS** に同じ。	IDT	－	
32. 放射線，毒性その他これに類する危険性	特に規定なし。	**IEC 60335-2-15**	32	**JIS** に同じ。	IDT	－	
附属書	**JIS C 9335-1** による。 ただし，附属書C表Cの *P* の値（通電時間係数）は，2 000 とする。	**IEC 60335-2-15**	附属書	**JIS** に同じ。	IDT	－	

JIS と国際規格との対応の程度の全体評価：MOD

備考1. 項目ごとの評価欄の記号の意味は，次のとおりである。
— IDT………………… 技術的差異がない。
— MOD/追加……… 国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。
— MOD/変更……… 国際規格の規定内容を変更している。

2. **JIS** と国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は，次のとおりである。
— MOD…………… 国際規格を修正している。

参考規格

参考規格は，**JIS C 9335-1** の参考規格によるほか，次による。

JIS C 9335-2-13　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-13 部：深めのフライなべ，フライパン及びこれに類する機器の個別要求事項

JIS C 9335-2-21　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-21 部：貯湯式電気温水器の個別要求事項

JIS C 9335-2-35　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-35 部：瞬間湯沸器の個別要求事項

JIS C 9335-2-54　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-54 部：液体利用表面掃除機器の個別要求事項

JIS C 9335-2-74　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-74 部：可搬形投込み式ヒータの個別要求事項

JIS C 9335-2-75　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-75 部：業務用ディスペンサ及び自動販売機の個別要求事項

JIS C 9335-2-15 : 2004

家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-15 部：液体加熱機器の個別要求事項 解説

この解説は，本体及び附属書に規定・記載した事柄，並びにこれらに関連した事柄を説明するもので，規格の一部ではない。

この解説は，財団法人日本規格協会が編集・発行するものであり，この解説に関する問合わせは，財団法人日本規格協会へお願いします。

1. 改正の趣旨 旧規格は，1995 年に第 4 版として発行された **IEC 60335-2-15** (Household and similar electrical appliances－Safety－Part 2-15 : Particular requirements for appliances for heating liquids) を元に作成した規格であった。その後，の後，**IEC 60335-2-15** が 2002 年に第 5 版として発行された。そこで，この規格を，**IEC** 規格に整合させるために改正を行った。

2. 改正の経緯 この規格は，家庭用及び類似の目的の液体加熱用電気機器として国際的に広く使用されており，日本としても対応する **IEC** 規格の改正にあわせて，可能な限り早く改正することが望まれている。今回の改正も，国際的な動きに合わせている。

3. 適用範囲 この規格の適用範囲は，家庭用及びこれに類するものとなっているが，店舗，ちゅう（厨）房，農業，サービス業などに用いるものも含まれる。また，この規格は，制定後に電気用品安全法の技術基準省令第 2 項への採用を前提としている。

4. 規定項目の内容 この規格は原則として，元となる **IEC 60335-2-15** に整合している。規定項目は次のとおりである。

－ 保護分類
－ 本体表示及び取扱説明書
－ 充電部への接近に対する保護
－ モータ駆動機器の始動
－ 定格入力又は定格電流の許容差
－ 通常使用状態での温度上昇限度
－ 動作温度での漏えい電流及び耐電圧
－ 過渡過電圧
－ 耐湿性
－ 漏えい電流及び耐電圧
－ 変圧器及びその関連回路の過負荷保護

－　耐久性
－　異常運転
－　安定性及び機械的危険
－　機械的強度
－　構造一般
－　内部配線に関する規定
－　部品の取扱い
－　電源接続及び外部可とうコード
－　外部導体用端子
－　接地に関する規定
－　ねじ及び接続
－　空間距離，沿面距離及び固体絶縁
－　耐熱性及び耐火性
－　耐腐食性
－　放射線，毒性その他これに類する危険性

5.　原案作成委員会の構成表　原案作成委員会の構成表は，次による。

第 59/61 小委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大　崎　博　之	東京大学大学院新領域創成科学研究科
(委員)	八木澤　英　長	財団法人電気安全環境研究所
	佐々木　秋　次	財団法人日本品質保証機構
	浅　井　　　均	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	浅　井　　　功	社団法人日本電気協会
	鎌　田　　　環	国民生活センター
	伊　藤　文　一	財団法人日本消費者協会
	中　野　三千代	全国地域婦人団体連絡協議会
	山　賀　真須美	消費科学連合会
	岡　田　省　三	社団法人日本厨房工業会
	柳　瀬　文　夫	日本自動販売機工業会
	鴨志田　隆　英	日本暖房機器工業会
	半　田　　　武	社団法人日本ホームヘルス機器工業会
	高　田　浩　史	社団法人日本冷凍空調工業会
	丸　山　昭　巳	社団法人日本ガス石油機器工業会
	河　合　　　傑	社団法人電子情報技術産業協会
	藤　原　秀　昭	三洋電機株式会社
	松　實　孝　友	シャープ株式会社
	山　崎　啓　之	株式会社東芝
	仁　衡　昭　一	日立ホーム＆ライフソリューション株式会社
	青　田　安　功	松下電器産業株式会社
	島　本　輝　夫	松下電器産業株式会社
	石　井　禎　二	松下電工株式会社
	松　野　雄　史	三菱電機株式会社

(WG-1 代表)	佐 藤 政 博	財団法人電気安全環境研究所
(WG-2 代表)	佐々木 宏	松下電器産業株式会社
(WG-3 代表)	秦 聖 顕	松下冷機株式会社
(WG-4 代表)	神 山 和 明	東芝キヤリア株式会社
(WG-5 代表)	高 橋 雅 徳	日立工機株式会社
	平 野 由紀夫	経済産業省
	萬 井 正 俊	経済産業省
	中 村 大 紀	経済産業省
(事務局)	柴 田 和 男	社団法人日本電機工業会
	笹 子 雅 純	社団法人日本電機工業会

調理家電技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	宇治野 芳 行	松下電器産業株式会社
(委員)	池 田 光 行	三洋電機株式会社
	内 藤 毅	三洋ホームアプライアンス鳥取株式会社
	塩 野 俊 二	三洋ホームテック株式会社
	前 田 章 良	シャープ株式会社
	長谷川 和 弘	株式会社千石
	藤 原 和 弘	株式会社千石
	西 脇 悟	象印マホービン株式会社
	星 加 邦 博	象印マホービン株式会社
	宮 前 昇 治	タイガー魔法瓶株式会社
	河 合 敏 明	タイガー魔法瓶株式会社
	田 中 和 博	東芝ホームテクノ株式会社
	川 村 満	東芝ホームテクノ株式会社
	川 村 信 行	ピーコック魔法瓶工業株式会社
	浜 子 浩	ピーコック魔法瓶工業株式会社
	鈴 木 利 明	株式会社日立ホームテック
	山 口 繁	松下電器産業株式会社
	井 口 潤	松下電器産業株式会社
	松 尾 博	松下電器産業株式会社
	高 橋 健 三	三菱電機ホーム機器株式会社
	金 谷 定 男	三菱電機ホーム機器株式会社
(事務局)	笹 子 雅 純	社団法人日本電機工業会
	斎 藤 祥 典	社団法人日本電機工業会

★内容についてのお問合せは，標準部標準調査課へ FAX［FAX(03)3405-5541 TEL(03)5770-1573］でご連絡ください。

★JIS 規格票の正誤票が発行された場合は，次の要領でご案内いたします。

(1) 当協会発行の月刊誌“標準化ジャーナル”に，正・誤の内容を掲載いたします。

(2) 原則として毎月第 3 火曜日に，“日経産業新聞”及び“日刊工業新聞”の JIS 発行の広告欄で，正誤票が発行された JIS 規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

なお，当協会の JIS 予約者の方には，予約されている部門で正誤票が発行された場合，自動的にお送りいたします。

★JIS 規格票のご注文は，普及事業部カスタマーサービス課［TEL(03)3583-8002 FAX(03)3583-0462］又は下記の当協会各支部におきましてもご注文を承っておりますので，お申込みください。

JIS C 9335-2-15
家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－
第 2-15 部：液体加熱機器の個別要求事項

平成 16 年 2 月 20 日　第 1 刷発行

編集兼発行人　坂 倉 省 吾

発 行 所

財団法人 日 本 規 格 協 会

〒107-8440　東京都港区赤坂 4 丁目 1-24

札幌支部　〒060-0003　札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1　札幌大同生命ビル内
TEL (011)261-0045　FAX (011)221-4020
振替：02760-7-4351

東北支部　〒980-0014　仙台市青葉区一番町 2 丁目 5-22　GE エジソンビル仙台内
TEL (022)227-8336(代表)　FAX (022)266-0905
振替：02200-4-8166

名古屋支部　〒460-0008　名古屋市中区栄 2 丁目 6-1　白川ビル別館内
TEL (052)221-8316(代表)　FAX (052)203-4806
振替：00800-2-23283

関西支部　〒541-0053　大阪市中央区本町 3 丁目 4-10　本町野村ビル内
TEL (06)6261-8086(代表)　FAX (06)6261-9114
振替：00910-2-2636

広島支部　〒730-0011　広島市中区基町 5-44　広島商工会議所ビル内
TEL (082)221-7023,7035,7036　FAX (082)223-7568
振替：01340-9-9479

四国支部　〒760-0023　高松市寿町 2 丁目 2-10　JPR 高松ビル内
TEL (087)821-7851　FAX (087)821-3261
振替：01680-2-3359

福岡支部　〒812-0025　福岡市博多区店屋町 1-31　東京生命福岡ビル内
TEL (092)282-9080　FAX (092)282-9118
振替：01790-5-21632

SG/H

Printed in Japan

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

Household and similar electrical appliances —Safety— Part 2-15 : Particular requirements for appliances for heating liquids

JIS C 9335-2-15 : 2004

(JEMA)

Revised 2004-02-20

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

Published by

Japanese Standards Association

定価：本体 2,000 円（税別）

ICS 13.120;97.040.50

Reference number：**JIS C 9335-2-15**:2004(**J**)